

JP3060633U

Patent number: JP3060633U
Publication date: 1991-06-14
Inventor:
Applicant:
Classification:
- international: F16F9/34; F16F9/16
- european:
Application number: JP19890121364U 19891017
Priority number(s): JP19890121364U 19891017

Report a data error here

Abstract not available for JP3060633U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3060633号

(45)発行日 平成11年(1999) 9月 7日

(24)登録日 平成11年(1999) 6月16日

(51)Int.Cl.⁸

識別記号

F I

A 4 7 B 67/04

A 4 7 B 67/04

B

47/04

47/04

A

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 10 頁)

(21)出願番号 実願平10-10684

(73)実用新案権者 391001457

アイリスオーヤマ株式会社

宮城県仙台市青葉区五橋二丁目12番1号

(22)出願日 平成10年(1998)12月28日

(72)考案者 土屋 雅嗣

宮城県角田市小坂字土瓜1番地 アイリス

オーヤマ株式会社 角田工場内

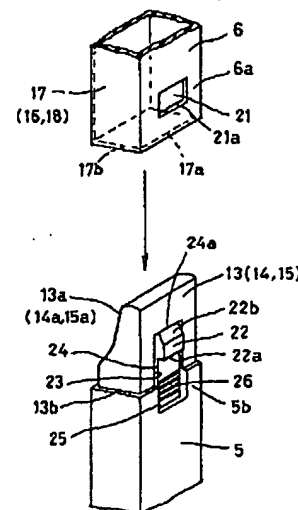
(74)代理人 弁理士 三好 千明

(54)【考案の名称】 組立式チェスト

(57)【要約】

【課題】 上下の支柱部を強固に連結できると共に、該各支柱部の連結作業と分離作業を簡単かつ容易に行うことができる組立式チェストを提供する

【解決手段】 上下に着脱自在に連結される支柱部5〜7と、該支柱部の内側に一体に設けられた棚板部8〜10と、該棚板部間の収容空間20内にスライド自在に収容された引出体12とを備えている。前記各支柱部の下端部5a〜7aの嵌合溝17〜18の内側壁に矩形状の係合溝21を形成する一方、上端部5b〜7bの嵌合凸部13〜15の内側壁に対向する上段側の係合溝21に自身の弾性力によって係止する係止突起22を設けた。



1…組立式チェスト
2…チェスト体
3〜4…支柱部
5〜7…支柱部
8〜10…棚板部
11…天板
12…引出体
13〜15…嵌合凸部
16〜18…嵌合溝
19…収容空間
20…収容空間
21…係合溝
22…係止突起
23…係止突起
24…係止突起
25…係止突起
26…係止突起

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 上下方向に連結される複数の支柱部と、該各支柱部の内側に配置される棚板部と、前記支柱部を上下に連結することによって棚板部間に形成される収納空間とを備え、下段側の支柱部の上端部に上段側の支柱部の下端部を着脱自在に嵌合して上下の支柱部を順次上下方向へ連結する組立式チェストであって、前記支柱部の上端部あるいは下端部のいずれか一方側の側壁に係合溝を形成する一方、前記上端部あるいは下端部に嵌合する別異の支柱部の上端部あるいは下端部の側壁に、前記上下端部が嵌入した際に弾性変形しながら前記係合溝内に係止する係止突起を設けたことを特徴とする組立式チェスト。

【請求項 2】 前記棚板部を中央に開口を有する矩形枠状に形成すると共に、該棚板部の隅部の外側縁に中空状の前記支柱部を立設し、かつ該支柱部の上端部に、上段側の支柱部の下端部に形成された嵌合溝が被嵌状態に嵌合する嵌合凸部を形成すると共に、該嵌合凸部の内側壁に前記係止突起を形成する一方、前記上段側の支柱部の嵌合溝の内側壁に前記係止突起が係止する係合溝を切欠形成したことを特徴とする請求項 1 記載の組立式チェスト。

【請求項 3】 前記各支柱部で形成された棚板部間の収納空間内に引出体を摺動自在に設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の組立式チェスト。

【請求項 4】 前記係止突起の下部に、該係止突起を弾

性変形により支柱部の内方へ後退させて係合溝との係止を解除する押圧部を一体に設けたことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の組立式チェスト。

【請求項 5】 前記押圧部の表面に滑り止め部を形成したことを特徴とする請求項 4 に記載の組立式チェスト。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の実施形態に供される上下段の支柱部の要部斜視図。

【図 2】 同上下段の支柱部が連結された状態を示す要部縦断面図。

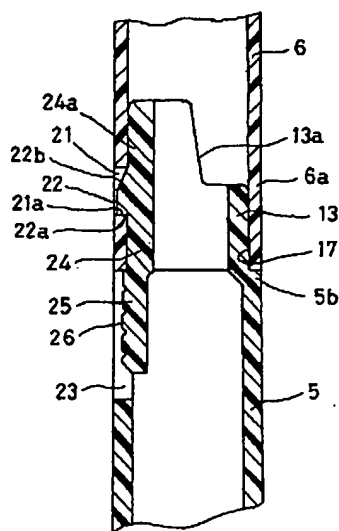
【図 3】 本実施形態の各チェスト体の分解斜視図。

【図 4】 本実施形態の組立式チェストの斜視図。

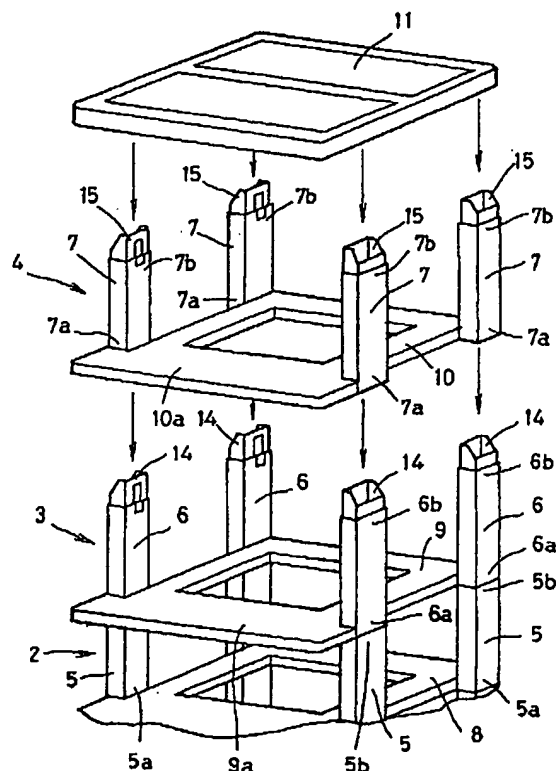
【符号の説明】

- 1 … 組立式チェスト
- 2 ～ 4 … チェスト体
- 5 ～ 7 … 支柱部
- 8 ～ 10 … 棚板部
- 11 … 天板
- 12 … 引出体
- 13 ～ 15 … 嵌合凸部
- 16 ～ 18 … 嵌合溝
- 20 … 収容空間
- 21 … 係合溝
- 22 … 係止突起
- 25 … 押圧部
- 26 … 滑り止め部

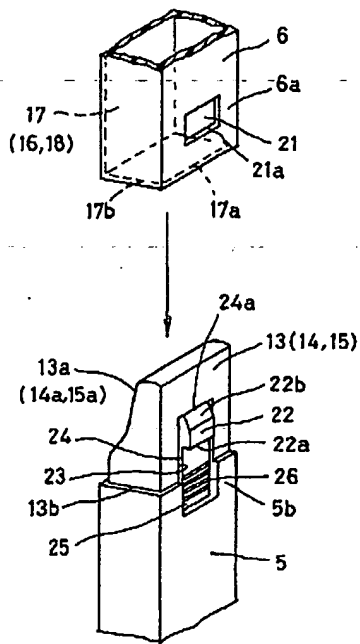
【図 2】



【図 3】

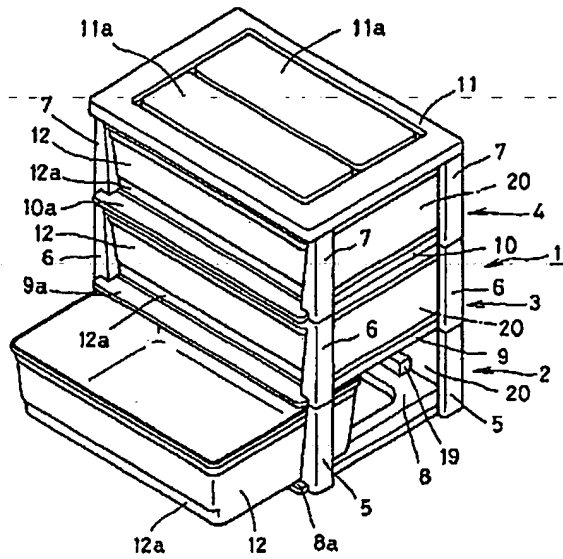


【図1】



- 1…組立式チェスト
 2～4…チェスト体
 5～7…支柱部
 8～10…棚板部
 11…天板
 12…引出体
 13～15…嵌合凸部
 16～18…嵌合溝
 20…収容空間
 21…係合溝
 22…係止突起
 25…押圧部
 26…滑り止め部

【図4】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、支柱部を上下に順次連結することにより棚板部を上下多段式に配置して、その上下棚板部間の各収納空間内に引出体を多段状に設けた組立式チェストに関する。

【0002】

【従来の技術】

この種の組立式チェストとしては、従来から数多くのものが提供されており、その一つとして例えば実開平5-86244号公報などに記載されているものが知られている。

【0003】

概略を説明すれば、上下方向に連設可能に構成した4本の柱部と、この各柱部の内側に配置固定された棚板部とを有し、前記各柱部は、横断面ほぼ矩形状に形成されていると共に、上端部に段差矩形状の嵌合凸部が一体に設けられている。一方、各柱部の下端部には、下段側の各柱部の上端部に形成された嵌合凸部が嵌合する嵌合溝が形成されている。

【0004】

また、棚板部は、中央に矩形状の溝を有する四角形の枠板状に形成され、後側の左右に隣接する柱部間の各上端面に引出体の最大後方摺動位置を規制する規制部材が一体に設けられている。

【0005】

そして、各チェスト体を任意の高さまで複数段組み立てるには、まず、最下段となるチェスト体の各柱部の上端部に有する各嵌合凸部に、その上段側の各柱部の下端部の対向する各嵌合溝を合わせて、上段側の各柱部を下方へ押圧すると、各嵌合溝が各嵌合凸部にそれぞれ嵌合圧入されて連結される。かかる作業をさらに上段側のチェスト体も行うことによって順次上方向へ多段状に積み重ね、最上段に天板の四隅部に有する嵌合溝を各嵌合凸部に嵌合圧入して、該天板を取り付けた後、各引出体を各棚板部間にスライドさせて押込収容すれば、チェストの組

立作業が完了する。

【 0 0 0 6 】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来の組立式チェストにあっては、上下の柱部を連結する場合には下段側の嵌合凸部に上段側の嵌合溝を単に嵌合圧入する、つまり両者の内外周面間の摩擦抵抗によって上下の柱部を連結するようになっている。このため、組み立て時に上方向から比較的強い押し込み力が必要になる一方、複数の柱部を一旦連結させた後に、段数を減らしたい場合など、柱部間の連結を解除する場合にも比較的強い引き抜き力が必要になる。この結果、チェストの組立作業や分離作業がきわめて困難かつ煩雑になり、該各作業能率の低下を招来している。

【 0 0 0 7 】

本考案は、このような従来の課題に鑑みてなされたものであり、チェストの各支柱部を強固に連結可能にすると共に、組立作業と分離作業が容易に行うことができる組立式チェストを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために本考案にあっては、上下方向に連結される複数の支柱部と、該各支柱部の内側に配置される棚板部と、前記支柱部を上下に連結することによって棚板部間に形成される収納空間とを備え、下段側の支柱部の上端部に上段側の支柱部の下端部を着脱自在に嵌合して上下の支柱部を順次上下方向へ連結する組立式チェストであって、前記支柱部の上端部あるいは下端部のいずれか一方側の側壁に係合溝を形成する一方、前記上端部あるいは下端部に嵌合する別異の支柱部の上端部あるいは下端部の側壁に、前記上下端部が嵌入した際に弾性変形しながら前記係合溝内に係止する係止突起を設けたことを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載の考案は、前記棚板部を中央に開口を有する矩形枠状に形成すると共に、該棚板部の隅部の外側縁に中空状の前記支柱部を立設し、かつ該支柱

部の上端部に、上段側の支柱部の下端部に形成された嵌合溝が被嵌状態に嵌合する嵌合凸部を形成すると共に、該嵌合凸部の内側壁に前記係止突起を形成する一方、前記上段側の支柱部の嵌合溝の内側壁に前記係止突起が係止する係合溝を切欠形成したことを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 に記載の考案は、前記各支柱部で形成された棚板部間の収納空間内に引出体を摺動自在に設けたことを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 に記載の考案は、前記係止突起の下部に、該係止突起を弾性変形により支柱部の内方へ後退させて係合溝との係止を解除する押圧部を一体に設けたことを特徴としている。。

請求項 5 に記載の考案は、前記押圧部の表面に滑り止め部を形成したことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

【考案の実施の形態】

以下、本考案に係る組立式チェストの一実施形態を図にしたがって説明する。
図 1 ～図 4 は、三段型の組立式チェストに適用したものを示している。

【 0 0 1 3 】

すなわち、この組立式チェスト 1 は、図 4 に示すように各単位チェスト体 2，3，4 がそれぞれ 4 本の支柱部 5，6，7 と、該支柱部 5 ～ 7 の内側に一体に固定された横に長い長方形の棚板部 8，9，10 と、最上段の単位チェスト体 4 の上端部に取り付けられた天板 11 と、前記棚板部 8 ～ 10 上をスライドして多段状に配置されるボックス状の 3 つの引出体 12，12，12 とから構成されている。

【 0 0 1 4 】

前記単位チェスト体 2 ～ 4 の各支柱部 5 ～ 7 は、図 3 に示すように横断面ほぼ矩形状を呈し、各下端部 5 a ～ 7 a がそれぞれ棚板部 8 ～ 11 のほぼ 4 隅部の外側縁に一体に垂設されていると共に、上端部 5 b ～ 7 b に該上端部 5 b ～ 7 b の外形より一回り小さな嵌合凸部 13 ～ 15 が一体に突設されている一方、下端部

5 a～7 aの内部には、下段側チェスト体の上端部の嵌合凸部が嵌合する嵌合溝16～18がそれぞれ形成されている。また、前記嵌合凸部13～15は、上端部の外端縁13 a～15 aが上端側支柱部の嵌合溝と容易な嵌合性を得るためにテーパ状に切欠形成されていると共に、その外形は前記対応する嵌合溝の外形よりも若干小さく設定されて、圧入されることなく遊嵌状態に着脱自在に形成されている。

【0015】

前記各棚板部8～10は、図3及び図4に示すように中央に矩形孔を有する矩形枠状を呈し、前端部8 a～10 aが引出体12の出し入れを容易にするために、前側の左右両側の支柱部5、5の前端面よりも前方に突出形成されていると共に、後端部の上面に引出体12の最大後方押込位置を規制する規制部材19が一体に設けられている。

【0016】

前記天板11は、最上段の各支柱部7間に形成される収容空間20の横断面面積よりも大きな外形状に形成され、上面に横長矩形形状の2つの突条部11 a、11 aが形成されていると共に、4隅部下部には、最上段の各支柱部7の各嵌合凸部15が遊嵌する図外の4つの嵌合溝が形成されている。

【0017】

前記各引出体12は、ボックス状を呈し、横巾が左右両支柱部5～7間の収容空間20の横巾よりも若干小さく設定されていると共に、前端部の下部に装飾用の凹部12 aが横方向に沿って形成されていると共に、棚板部8～10上をスライドして収容空間20内に収納あるいは前方へ引き出し自在に形成されている。

【0018】

そして、前記各支柱部5～7は、図1、図2に示すように下端部5 a～7 aに有する嵌合溝16～18の内側壁に矩形状の係合溝21が穿設されている一方、各上端部5 b～7 bに有する嵌合突部13～15の内側壁には、対向する上段側支柱部の係合溝21に弾性変形自在な係止突起22が設けられている。すなわち、この係止突起22は、嵌合凸部13～15の内側壁の巾方向ほぼ中央位置に上下方向に沿ったほぼ縦コ字状の切欠溝23によって切り出された長方形の切欠

片 2 4 の上面に突設されて、その外形に係合溝 2 1 の形状よりも若干小さく形成されていると共に、下端縁 2 2 a が係合溝 2 1 の下端縁 2 1 a に確実に係止するように垂直状に切り起こされている一方、上端縁 2 2 b は嵌合溝 1 7 の開口内側縁 1 7 a に引掛からずに円滑に嵌入させるためにテーパ面状に形成されている。

【 0 0 1 9 】

また、切欠片 2 4 は、嵌合凸部 1 3 ～ 1 5 の内側壁と連続一体に結合された上端縁 2 4 a を支点として係止突起 2 2 が内外方へ出没自在に弾性変形するようになっており、その下端部には、係止突起 2 2 を内方へ没するように弾性変形させる押圧部 2 5 が一体に延設されている。また、この押圧部 2 5 は、その上面に凹凸状の滑り止め部 2 6 を有している。

【 0 0 2 0 】

尚、前記天板 1 1 の各嵌合溝の内側面にも、支柱部 5 ～ 7 と同様な係合溝が形成されている

したがって、各単位チェスト体 2 ～ 4 及び天板 1 1 を組み立てるには、まず、フロー上に載置された最下段のチェスト体 2 の各支柱部 5 に中段側のチェスト体 3 の各支柱部 6 を上方から対向させて下段の各嵌合凸部 1 3 に上段の各嵌合溝 1 7 を合致させてそのまま下方へ軽く押し込む。すると、各嵌合凸部 1 3 の上端部に各嵌合溝 1 7 が大きな摩擦抵抗が発生することなくスムーズに嵌合すると共に、各嵌合溝 1 7 の開口内側縁 1 7 a が係止突起 2 2 のテーパ状上端縁 2 2 b 上を摺動しながら該係止突起 2 2 を支柱部 5 内方へ弾性変形させる。

【 0 0 2 1 】

その後、嵌合溝 1 7 の開口端面 1 7 b が嵌合凸部 1 3 の段差面 1 3 b に突き当たってそれぞれ以上の嵌入が規制された時点で係止突起 2 2 が係合溝 2 1 に合致して、自身の弾性反力により前方へ進出して係合溝 2 1 内に係合すると同時に、下端縁 2 2 a が係合溝 2 1 の下端縁 2 1 a に係止する。これによって、上下段の各支柱部が確実かつ強固に連結されて不用意な抜けが規制される。

【 0 0 2 2 】

続いて、最上段となるチェスト体 4 の支柱部 7 を中段側の支柱部 6 に前述と同様な作業で連結し、さらに、その後、天板 1 1 を同じ作業で最上段の各支柱部 7

に連結させる。その後、各棚板部 8, 9, 10 上に各引出体 12 をスライドさせて収容空間 20 内に収容させれば、各チェスト体 11 ~ 13 の組み立てが完了する。

【 0 0 2 3 】

このように、上段側の各支柱部 6, 7 を上方から単に軽く押し込むだけで、各係合溝 21 に対して係止突起 22 が確実に係止するため、各支持部 5 ~ 7 の安定かつ強固な連結状態が得られると共に、かかる組立作業性が良好になる。

【 0 0 2 4 】

一方、例えば、最上段のチェスト体 4 を中段のチェスト体 3 から分離させる場合は、予め中段の引出体 12 を取り外してこの収容空間 20 から、各押圧部 25 上の滑り止め部 26 を指で押圧すると、係止突起 22 が自身の弾性力を介して係合溝 21 から内方へ後退変形する。したがって、この状態で上段側の支柱部 7 を上方へ引き抜けば、簡単に分離させることができる。その後、天板 11 を同じ作業で最上段の各支柱部 7 から取り外して、中段側の各支柱部 6 に前述と同じ作業で連結すれば、2 段型のチェストが完成する。

【 0 0 2 5 】

このように、係止突起 22 と係合溝 21 との係止解除をワンタッチで行うことができるため、各支柱部 5 ~ 7 の分離作業もきわめて容易になる。

【 0 0 2 6 】

また、押圧部 25 の上面に滑り止め部 26 を設けたため、確実な押圧操作が得られると共に、直接係止突起 22 を押圧して解除する場合に比較して、安全性も向上する。

【 0 0 2 7 】

本考案は前記実施形態に限定されるものではなく、例えば支柱部は棚板部の形状に合わせて任意にその本数を変えることが可能であり、また、嵌合溝や嵌合凸部、及び係合溝や係止突部を上下逆の位置に形成したり、さらに、係合溝と係止突起を逆に配置することも可能である。

【 0 0 2 8 】

【考案の効果】

以上の説明で明らかなように、本考案の組立式チェストによれば、着脱自在な嵌合溝と嵌合凸部の対向する各側壁に係合溝と係止突起を設けたため、上下の各支柱部を強固に連結することができると共に、チェストの組立、分離作業がきわめて簡単かつ容易になり、かかる作業能率の向上が図れる。

【 0 0 2 9 】

また、本考案は、棚板部のみを利用したもの他、上下の棚板部間の収容空間に引出体を配置するものなどにも適用でき、実用性に富むものである。

【 0 0 3 0 】

さらに、係合突起と係合溝との係止状態を押圧部によりワンタッチで解除することができるため、上下の支柱部の分離作業がさら容易になる。

【 0 0 3 1 】

また、押圧部に滑り止め部を設けたため、押圧操作が容易になると共に、安全性が向上する。

【 0 0 3 2 】

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**